

# BAB 1 PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Dalam perekonomian Indonesia, sektor pertanian dikenal sebagai sektor penting karena berperan sebagai sumber utama pangan dan pertumbuhan ekonomi. Pada sektor pertanian, subsektor perkebunan memainkan peran penting melalui kontribusinya dalam produk domestik bruto, penerimaan ekspor, penyediaan lapangan kerja dan pengurangan kemiskinan. Salah satu tanaman yang mempunyai peran penting bagi subsektor perkebunan adalah karet alam (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2007).

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang banyak di tanam masyarakat Indonesia. Luas perkebunan karet di Indonesia tercatat tahun 2013 yaitu 3.555.946 ha, terdiri dari 85.10% perkebunan rakyat, 7.95% perkebunan besar swasta, sedangkan 6.95% merupakan perkebunan besar negara dan di Sumatera Barat tanaman karet hanya diusahakan dalam bentuk perkebunan rakyat dan luas nya pada tahun 2014 yaitu 130.359 Ha (BPS Indonesia, 2013).

Tanaman karet merupakan tanaman tahunan yang termasuk kelompok MPTS (*Multi Purpose Tree Species*) yaitu mampu memberikan manfaat dalam pelestarian lingkungan, terutama dalam hal penyerapan CO<sub>2</sub> dan penghasil O<sub>2</sub> karena tanaman karet memiliki bentuk kanopi daun yang luas dan lebat. Bahkan dimasa yang akan datang, tanaman karet merupakan sumber kayu yang potensial yang dapat mensubstitusi kebutuhan kayu hutan alam yang dari tahun ke tahun ketersediaannya semakin menurun (Charloq, 2015).

Sehubungan dengan peningkatan kebutuhan karet maka diperlukan teknologi dalam pengusahaan karet. Hal utama dalam pengusahaan karet yang sangat penting yaitu bahan tanam. Bahan tanam karet yang umumnya dipakai yaitu klon yang diperbanyak dari okulasi. Dalam teknik okulasi tanaman karet dikenal istilah batang bawah dan batang atas (entres). Batang bawah untuk okulasi tanaman karet diharapkan memiliki perakaran yang kuat yang mampu menyokong pertumbuhan tanaman, sedangkan entres dari klon unggul yang sifat dan cirinya

sudah diketahui dan diharapkan mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi (Tim Penulis PS , 2012)

Klon adalah tanaman yang diperoleh dari bagian-bagian vegetatif suatu pohon induk sehingga memiliki sifat yang sama dengan pohon induknya (Tumpal dan Suhendry, 2013). Balai Penelitian Karet Sembawa telah menghasilkan klon klon karet unggul yang direkomendasikan untuk periode tahun 2010-2014, di antaranya adalah klon PB 260. Klon ini telah teruji hingga 2,1 ton karet kering per hektar per tahun. Selain itu klon PB 260 juga memiliki ketahanan terhadap angin karena perakarannya yang kuat. Hal ini menjadikan klon PB 260 sangat baik dijadikan sebagai batang atas atau entres bahkan sebagai batang bawah.

Batang bawah biasanya diperbanyak dengan menggunakan biji oleh karena itu komponen teknologi terpenting dalam pengusahaan karet adalah benih karena kualitas maupun kuantitas benih secara langsung akan mempengaruhi produktivitas perkebunan karet. Karena itu tersedianya benih karet berkualitas baik dalam jumlah yang cukup merupakan faktor yang menentukan dalam keberhasilan perusahaan (Charloq, 2004). Justice dan Bass (2002) menyatakan bahwa benih memainkan peranan yang sangat penting karena digunakan sebagai bahan batang bawah okulasi yang akan menentukan mutu tanaman.

Pammenter dan Berjak (2008) menyatakan bahwa benih karet merupakan benih rekalsitran yang tidak tahan terhadap desikasi, penurunan kadar air pada benih tipe ini akan berakibat penurunan viabilitas benih hingga kematian dan tidak tahan disimpan pada suhu dan kelembaban rendah dalam waktu yang cukup lama karena akan mengalami penurunan viabilitas. Bila benih tersebut dikeringkan (desikasi) menurut Tweddle *et al.*, (2003) dapat berakibat perubahan sub seluler, jika disimpan pada suhu di bawah 0°C sel akan membeku sehingga mengakibatkan viabilitas dan kualitas benih cepat menurun.

Untuk pengiriman jarak jauh, pengawetan benih dilakukan dengan cara mencampur benih dengan serbuk gergaji lembab dimana volume serbuk gergaji lembab dan volume benih 1:1 (Balai Penelitian Sembawa, 2009) dan selanjutnya benih dimasukkan ke dalam kantong plastik berlubang dan disusun dengan kotak kayu, namun ini sangat memberatkan biaya karena adanya penambahan volume pengiriman, selain itu menurut Laporan Daslin (2009) menyatakan bahwa benih

didistribusikan keseluruh daerah pengembangan karet di Indonesia dengan jangkauan lokasi yang jauh. Keadaan ini memerlukan waktu penyimpanan bahkan dapat hingga 14 hari sebelum sampai ketempat tujuan dan mengakibatkan daya kecambah akan menurun hingga 0%. Pasca pengiriman kerap terjadi warna endosperm benih tidak lagi putih tetapi kuning, berlendir, sudah berjamur, kering dan busuk. Hal ini juga tidak dapat dideteksi secara visual sebelumnya karena benih tertutup cangkang. Pada sisi lain standar Balai Penelitian Sungei Putih, sudah menetapkan benih yang tiba di lokasi penerima memiliki kesegaran benih 70% sebagai standar kualitas benih yang terbaik.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Nurhayati (2015) mengenai Pengaruh lama dan media penyimpanan benih terhadap perkecambahan karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg) Klon PB 260 dan didapatkan lama penyimpanan yang tertinggi yaitu pada 0 hari (L1) dengan persentase 87,47%, 14 hari (L2) dengan persentase perkecambahan sebesar 78,80% dan 28 hari (L3) dengan persentase perkecambahan 73,07 % dengan media penyimpanannya yang terbaik adalah serbuk gergaji dan sekam padi dengan persentase yang tidak jauh berbeda. Nurhayati (2015) mengatakan Semakin lama benih disimpan, maka persentase pertumbuhannya semakin menurun, namun dengan penyimpanan menggunakan pengawet atau media penyimpan, mampu mempertahankan viabilitas benih.

Penyimpanan benih karet dengan menggunakan cara diatas dinilai masih belum efektif karena daya kecambah benih yang juga belum optimal, hal tersebutlah yang menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Suhu Dan Lama Penyimpanan Terhadap Viabilitas Dan Vigor Benih Karet ( *Hevea brasiliensis*) Klon PB 260” .

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ada interaksi antara suhu dan lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih karet klon PB 260 ?
2. Berapakah suhu yang tepat untuk menyimpan benih karet klon PB 260 ?
3. Berapakah lama penyimpanan yang tepat untuk menyimpan benih karet klon PB 260 ?

### C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Melihat interaksi antara suhu dan lama penyimpanan terhadap viabilitas dan vigor benih karet klon PB 260
2. Mendapatkan suhu yang tepat untuk menyimpan benih karet klon PB 260
3. Mendapatkan lama penyimpanan yang tepat untuk benih karet klon PB 260

